



## Au Tchad, le processus de réforme de la filière cotonnière se trouve dans une impasse

Koye Djondang, Michel Fok, Betty Wamfler, N. Tordina

### ► To cite this version:

Koye Djondang, Michel Fok, Betty Wamfler, N. Tordina. Au Tchad, le processus de réforme de la filière cotonnière se trouve dans une impasse. ISSCRI International Conference "Rationales and evolutions of cotton policies", May 2008, Montpellier, France. halshs-00324396

**HAL Id: halshs-00324396**

**<https://shs.hal.science/halshs-00324396>**

Submitted on 24 Sep 2008

**HAL** is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

## **Cotton sector reform in Chad: on move or stucked?**

K. Djondang<sup>1</sup>, M. Fok<sup>2</sup>, B. Wampfler<sup>3</sup> and N. Tordina<sup>4</sup>

<sup>1</sup> Inst. Tchadien de rech. Agro. pour le dév. (ITRAD) [djondang\\_koye@yahoo.fr](mailto:djondang_koye@yahoo.fr)

<sup>2</sup> CIRAD, Annual Cropping Systems, Montpellier, France

<sup>3</sup> Institut des régions chaudes

<sup>4</sup> Ministère de l'Agriculture N'Djaména (Tchad)

### **Abstract**

Even though the primary sector in Chad is dominated by the crude oil exploitation (64.6% of the sector added value) agriculture with cotton remains important. In cotton growing areas, 80% of the farmers in sudanean zone grow cotton (338 500 farm holdings out of 423 000). About 2 millions peoples depend on cotton income. For several years, the cotton sector viability is at stake but the liberalisation policy, as it is advocated by the World Bank is not yet materializing because of two major facts: Chad is a land-locked country and its cotton company is financially very weak. The modalities of the privatization of the cotton company are not determined: several scenarios are proposed but none is attractive enough to gain consensus. Cotton producers clearly show reluctance to embark into the liberalization process. This is the outcome of a study implemented mainly, but not exclusively, in two villages (Ngoko et Nguétté). The current productivity is restrained by the lack of equipment and use of chemicals. Farmers express the need to be supported to move forward more intensified production, but the required subsidies appear to be little compatible with the liberalisation orientation. The technical backstopping to cotton growers, as well as research implementation have somehow vanished but these issues are not really addressed by the proposed policy. So, the outcome of the reform process will be at beat uncertain.

**Keywords:** Chad, cotton sector, restructuration, liberalization, privatization

### **Au Tchad, le processus de réforme de la filière cotonnière se trouve dans une impasse**

#### **Résumé**

Même si le secteur primaire tchadien est dominé depuis 2003 par les activités d'exploitation pétrolière qui contribuent à hauteur de 64,6% de la valeur ajoutée, l'agriculture avec le coton demeure prépondérante dans la mesure où 338 500 exploitations soit 80% des 423 000 exploitations agricoles de la zone soudanienne en cultivent. Environ 2 millions de personnes en dépendent en terme de revenu. Depuis plusieurs années, le secteur coton va mal, mais la politique de libéralisation de la filière cotonnière, prônée par la Banque mondiale depuis 1999, a encore du mal à aboutir car elle butte sur deux réalités : l'enclavement du pays et le marasme économique que connaît la société cotonnière tchadienne. Les modalités de privatisation de la société cotonnière restent indécises, plusieurs scenarii sont envisagés mais aucun ne semble emporter l'adhésion des acteurs impliqués. Les producteurs de coton manifestent pour le moins une circonspection par rapport au processus de libéralisation. Cela est révélé par les résultats de l'étude menée essentiellement, mais pas exclusivement, dans deux villages (Ngoko et Nguétté). La productivité actuelle en culture cotonnière est limitée par la faiblesse de l'équipement et de l'usage d'intrants. Les paysans expriment le besoin de subventions à l'intensification, cela est cependant peu compatible avec l'orientation de la libéralisation. La résorption de l'appui technique aux producteurs et de la recherche n'est pas un problème réellement abordé dans la réforme proposée. Aussi, l'aboutissement du processus de réforme demeure incertain.

**Mots clés :** Tchad, secteur, réforme, libéralisation, privatisation

## **1 Introduction**

Le Tchad offre l'exemple de l'incidence de la politique cotonnière sur l'état et l'évolution de la production dans un pays. Ce pays, en dépit de son enclavement, a été le plus gros pays producteur de l'Afrique Zone Franc jusqu'à la fin des années 1970s. Depuis cette date, alors que les autres pays réussirent à multiplier la production par cinq ou six au cours des 20-25 ans qui suivirent, le Tchad voyait sa production progresser de manière très chaotique. Aujourd'hui, le Tchad est le "dernier de la classe" en matière de production cotonnière. Sa société cotonnière est en phase terminale de son agonie.

Dans cette communication, nous défendons l'idée que la situation cotonnière actuelle du Tchad résulte d'un problème d'implémentation de la politique cotonnière. Cette politique, correspondant à une réforme profonde du secteur coton, a été décidée il y a près de dix ans et elle ne parvient pas encore à se mettre en place. Selon nous, cette difficulté de mise en place témoigne d'une résistance interne, notamment au niveau de l'acteur public, fortement liée à une longue histoire d'administration d'un secteur économiquement important. En même temps, cette résistance exprime aussi une contestation, fondée, face à une politique jugée inadaptée. La situation d'impasse procède alors d'une politique critiquable, que nul ne tente de remettre en cause explicitement autrement que par une sorte de résistance passive. L'opposition à une politique, jugée inadéquate car pour beaucoup imposée de l'extérieur, n'est en effet pas relayée par une capacité à infléchir les orientations de manière pragmatique.

Cette communication est articulée de la manière suivante : la deuxième partie donne les indications de la production cotonnière au Tchad, la troisième partie restitue les facteurs et les processus de réforme du secteur coton et la quatrième partie analyse les raisons de l'impasse dans laquelle se trouve la mise en œuvre de la politique cotonnière retenue, en distinguant les défauts de conception de cette politique et les comportements de résistance des acteurs du secteur coton.

## **2 Production cotonnière au Tchad**

### **2.1. Zone cotonnière et prédominance relative du coton**

Avec une superficie de 1 284 000 Km<sup>2</sup>, le Tchad est un vaste pays qui s'étend du Sahara à la savane arborée d'Afrique centrale. Jusqu'à la fin de 2003 (date du démarrage de l'exploitation du pétrole en octobre 2003), l'économie tchadienne relevait essentiellement du secteur rural qui participait à 80% des exportations à partir de quatre produits : le coton en tête, puis s'en suivent le bétail, les peaux et la gomme arabique. Depuis l'exploitation pétrolière, celle-ci contribue à hauteur de 64,6% de la valeur ajoutée nationale, viennent ensuite l'élevage avec 17%, l'agriculture (avec le coton notamment) à hauteur de 15,3% et la pêche (3,7%). La régression de la place du coton, au sein du secteur agricole au sens large, est ainsi perceptible, indépendamment des effets de l'exploitation pétrolière dans le changement de structure économique du pays.

La répartition pluviométrique détermine trois grandes zones agro-climatiques dans le pays, se caractérisant par des ressources naturelles, des activités agricoles et des densités de population spécifiques. La zone saharienne avec moins de 200 mm de pluies par an est désertique et représente environ la moitié du territoire. La zone sahélienne (entre 200 au Nord et 800 mm/an au sud) est steppique, arbustive et elle concentre un peuplement à vocation agro-éleveur, semi-nomade à sédentaire. La zone soudanienne qui s'étend sur 127 000 km<sup>2</sup>, soit à peine 10% du territoire national, est la plus arrosée (800 mm au nord à 1200 mm au sud). Une caractérisation plus fine de cette zone a conduit à la subdiviser en neuf zones agro-écologiques (Illustration 1). C'est la zone agricole qui concentre l'essentielle de la production agricole, le coton notamment, avec une forte densité de population. Cette zone est communément appelée « zone cotonnière » en raison de la place prépondérante, mais somme toute relative, de cette culture.



Figure 1 : Carte situation des sites et subdivisions agroécologiques en zone cotonnière du Tchad.

Avant 1998, l'Office National de Développement Rural (Ondr) estimait que le coton était pratiqué dans 338 500 exploitations agricoles sur 423 000 en zone soudanienne du Tchad, soit 80% (Ondr, 1998). Nuttens (2000) précise que le coton est pratiqué dans 350 000 exploitations agricoles sur 490 000, soit 71%. En effet, les revenus d'environ deux millions de personnes en dépendent, soit 1/3 de la population résidant dans la zone cotonnière.

La prédominance du coton est toute relative dans la zone considérée car l'activité agricole est caractérisée par la dualité culture cotonnière et cultures vivrières de subsistance. Le coton ne représente que 20% des superficies moyennes emblavées annuellement, cela est à comparer aux 30-40% rencontrés dans les autres pays cotonniers de l'Afrique Zone Franc. Le coton constitue le tiers de la production agricole de la zone. Les 2/3 proviennent des vivriers dont principalement : le sorgho, le mil, l'arachide, le maïs et le riz.

Le système de production agricole est encore largement extensif bien que l'on observe un certain niveau d'équipement, en conséquence de l'implantation de la culture cotonnière. Il a été estimé en 1998 (Ondr, 1998) qu'un tiers des exploitations était équipé en charrues, ce taux était de 26% en 2003, du même ordre que celui enregistré en 2000 (24%). Par contre, une exploitation sur quinze seulement disposait d'une charrette pour le transport. Globalement, le niveau d'équipement est nettement inférieur à celui du Burkina Faso et du Mali.

## 2.2. Une production chaotique

Si l'adhésion à la production cotonnière, dans la zone climatique favorable à cette culture, est assez semblable à ce qui est observé dans les autres pays de l'Afrique zone Franc, l'évolution de la production au Tchad est très particulière. Comme on peut le voir, cette évolution a été très chaotique pendant quatre décennies (Illustration 2)

En premier lieu, il convient de remarquer qu'il n'y a pas de bonne corrélation entre l'évolution du prix d'achat payé aux producteurs et l'évolution de la production dans le pays, surtout depuis la seconde moitié des années 1990. Si le prix est un facteur de la décision des paysans à produire du coton, il n'est pas un facteur suffisant.

La production tchadienne de coton avait commencé à décliner déjà à la fin des années 1970 quand le Tchad s'est fait dépassé par les autres pays, laissant la première place d'abord à la Côte d'Ivoire, puis le Mali et plus récemment le Burkina Faso. Le Tchad a bien enregistré une augmentation de la production dans les années 1980, mais de manière fluctuante et à un degré moindre que dans les autres pays de l'Afrique Zone Franc. Plus remarquable est le caractère fugace de l'augmentation de la production après la dévaluation du Franc CFA qui a induit une forte augmentation du prix d'achat aux producteurs (en même temps qu'une augmentation encore plus forte du prix de cession des intrants). Au Mali, au Burkina Faso et à un degré moindre au Bénin, l'augmentation de la production qui a permis de franchir les seuils de 500 – 600 000

tonnes de coton-graine a résulté d'une adhésion soutenue des paysans, à travers essentiellement une extension de la surface cotonnière, sur 7-8 ans. Au Tchad, le processus n'a duré que deux ans.

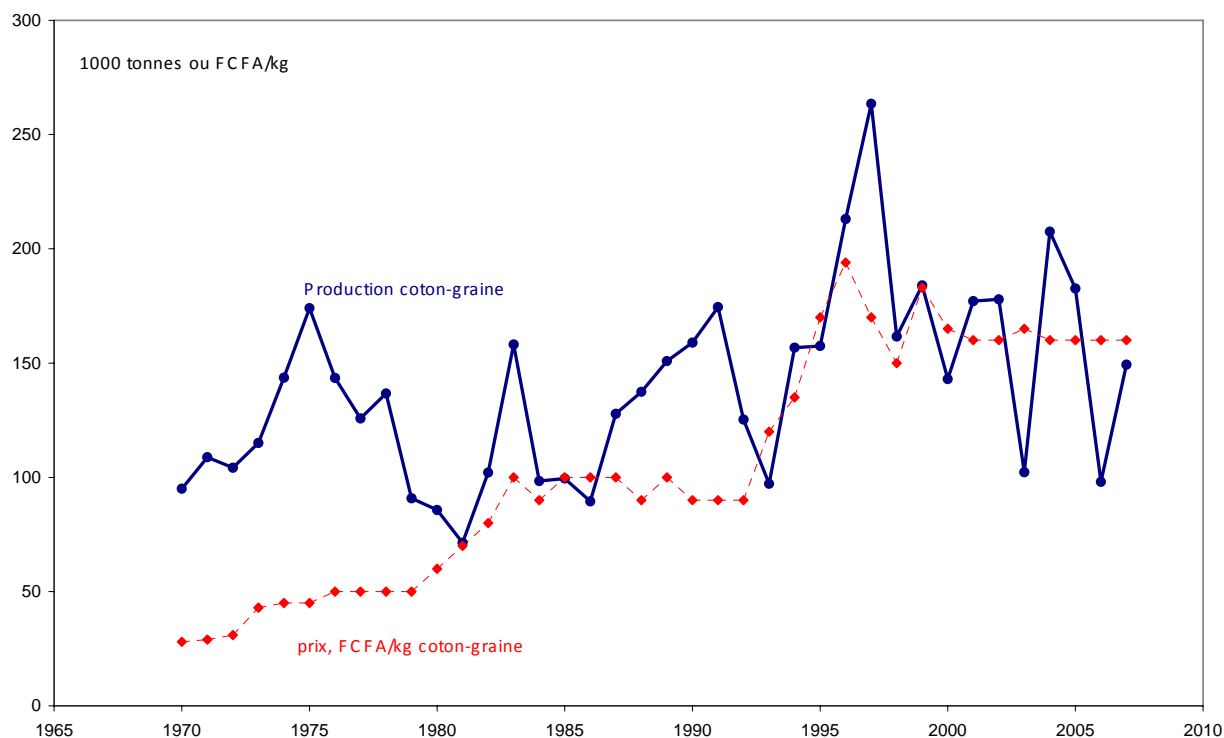


Figure 2 : Evolution de la production cotonnière et du prix d'achat

Globalement, l'évolution de la production cotonnière au Tchad est bien moins régulière que dans d'autres pays de l'Afrique Zone Franc. Cette évolution est peu corrélée à l'évolution du prix d'achat du coton-graine aux producteurs, indication que ce facteur n'est pas seul en cause. En corollaire, cela signifie que toute politique qui ne miserait que sur ce seul facteur ne pourrait produire les effets escomptés d'augmentation de la production. Bien d'autres facteurs, dont certains sont bien spécifiques au Tchad (cf. infra), sont en cause mais ils n'ont pas été réellement pris en compte dans la réforme de la politique cotonnière qui sera décidée en fonction d'une analyse générique des secteurs coton en Afrique.

### 3 Réformes du secteur coton

#### 3.1. Une réforme orientée par la dénonciation de l'emprise de l'Etat

Soulignons avec Chaboussou et Reullo (2006) que les politiques publiques africaines ont connus depuis l'indépendance à nos jours des changements d'orientations majeures. Elles ont évolué de l'État gendarme dans la décennie postcoloniale, à l'ère de libéralisation actuelle, en passant par deux décennies de liquidation des sociétés et/ou offices étatiques jugés non rentables. La liquidation de l'Office de mise en valeur du Satégui Deressia (Omvsd), créé en 1974 pour la production du riz au Tchad, mais liquidée en 1991 (Djondang, 2002) est un cas d'exemple.

En effet, au lendemain de l'indépendance des nations africaines, les politiques agricoles interventionnistes, d'inspiration keynésienne ou socialiste, reposaient sur la perception des fonctions déterminantes de l'agriculture. Il était attendu de celle-ci qu'elle nourrisse une population presque entièrement rurale et qu'elle génère les produits agricoles tropicaux à exporter, tels que cacao, café en ce qui concerne les pays côtiers, ou coton, arachide s'agissant des pays sahéliens. Les dispositifs d'intervention étaient fortement centrés sur les cultures d'exportation, censées «tirer» les autres productions. Mais implicitement, l'objectif était aussi de

prélever des surplus pour financer un appareil d'Etat naissant (Azoulay et Dillon, 1993 ; Dufumier, 1996).

La stratégie adoptée a été à l'origine, dans certains pays, de dispositifs de développement sous la forme de gigantesques projets qualifiés d'«éléphants blanc» qui n'ont pas apporté les effets escomptés de développement. De nombreux problèmes de gestion ont contribué à la formulation des critiques par les économistes néolibéraux à l'égard des pouvoirs politiques africains. Cela marque la fin des illusions du courant néo-marxiste des années 1960 à 1970 et la montée en puissance des critiques contre l'État africain incapable d'élaborer une stratégie de développement cohérente. Même si nombre de pays n'eurent pas le luxe de se payer les gros projets stériles, la critique de l'Etat interventionniste s'est généralisé à tous les pays africains. Il est vrai qu'au début des années 1980, les caisses de la plupart des Etat africains étaient vides. Les aides au développement accordées aux pays indépendants, dits « en développement », n'ont pas permis d'améliorer la productivité agricole. L'insécurité alimentaire persiste dans le sahel par exemple, elle devient plus criante à l'occasion d'une sécheresse plus grave et qui tend à devenir structurelle.

Au Tchad, comme dans tous les pays de l'Afrique subsaharienne, la crise structurelle de l'économie avec son fort taux d'endettement ont favorisé la mise en place de la politique d'ajustement structurel (PAS) [Ministère de l'agriculture, 2002]. Ce programme a servi à la « liquidation » des politiques publiques postcoloniales (Azoulay et Dillon, 1993), en particulier à travers la réforme des entreprises étatiques.

Les entreprises étatiques impliquées dans la production cotonnière échappaient à la critique générale jusqu'à l'émergence des crises sur le marché mondial du coton. La première crise surgit en 1985, consécutive à la forte production chinoise, mais elle n'amena pas à remettre en cause le mode d'organisation du secteur coton. La survie financière des secteurs coton africains était ébranlée mais non réellement mise en danger. Une deuxième crise du marché mondial, au début des années 1990, a conduit les agences internationales d'aide au développement, les institutions de Bretton Woods en l'occurrence, à remettre en cause le mode d'organisation du secteur coton, prenant acte que le bien-être de plus de vingt millions de personnes en Afrique subsaharienne dépendait du coton (Théwis, 2006).

### **3.2. Un long processus pour arrêter une politique de libéralisation**

Au Tchad, la politique de libéralisation a été entérinée à la suite d'un processus particulièrement long. Il a fallu sept ans pour que le Gouvernement tchadien opte clairement pour une politique de libéralisation après avoir décidé de se désengager de l'économie à travers les entreprises para-étatiques.

Par ordonnance n°17 en 1992, l'État tchadien s'est en effet engagé à se retirer des entreprises publiques et parapubliques. Le processus de retrait s'est traduit en 1994 par l'élaboration d'une loi N°4 et son adoption en 1996.

S'agissant du secteur coton, il a fallu attendre 1997 pour voir la création d'une unité d'appui technique appelée « observatoire coton », auprès du Comité de réflexion et du suivi de la filière coton. Ce comité fut remplacée en mars 1999 par un autre comité appelé « Comité Technique chargé de la Réforme Cotonnière (Ctrc) », qui est opérationnel jusqu'à aujourd'hui. A sa création, ce nouveau Comité avait pour mandat de a) animer les réflexions sur la filière coton en vue de proposer une stratégie de réforme à court et à moyen terme ; b) de suivre l'exécution de la réforme une fois qu'elle est approuvée par le gouvernement afin de rendre compte à la Cellule économique chargée du désengagement de l'État.

Le Ctrc a été à l'origine du document de stratégie de désengagement de l'Etat du secteur coton. Ce document fut examiné et amendé plusieurs fois par le haut comité interministériel au cours de l'année 1999. C'est seulement à la fin de l'année 1999 qu'il fut adopté par le décret n° 541 du 19 décembre 1999. Depuis cette date, c'est ce document qui scelle la nouvelle politique cotonnière

### **3.3. Le trépied de la dernière réforme en vigueur**

A l'image de tous les pays au Sud du Sahara, sous l'égide des Institutions de Bretton Woods, l'éradication de la pauvreté est devenue au Tchad le leitmotiv du discours politique. Elle est clamée avec une forte incidence dans le document de stratégie nationale de réduction de la pauvreté (Snrp) que tous les pays devaient établir pour pouvoir continuer à bénéficier des prêts des institutions susmentionnées.

La réforme du secteur coton dans laquelle le gouvernement du Tchad s'est engagé s'insère dans la politique générale définie dans le document de Snrp. Concrètement, cette réforme a pour finalité de lutter contre la pauvreté dans les zones de production cotonnière, à travers l'accroissement des revenus des producteurs de coton.

La réforme du secteur coton s'articule autour de deux grands axes qui sont :

- Le désengagement de l'Etat du capital et de l'administration de la société cotonnière (la Cotontchad) et la libéralisation de la filière ;
- La mise en œuvre de mesures d'accompagnement au bénéfice des producteurs de coton, afin qu'ils jouent un rôle accru dans le fonctionnement de la filière coton et qu'ils gagnent en performance technique, entraînant ainsi l'ensemble de l'agriculture tchadienne.

En pratique, la stratégie de la réforme du secteur coton se décline en trois points : la privatisation de la société cotonnière (Cotontchad), la libéralisation de la filière et le renforcement des capacités des organisations des producteurs.

Dans le document de Snrp, il est affiché l'intention de créer des comités de coordination locaux (Ccl) essentiellement axé sur la filière cotonnière en lieu et place du mouvement paysan de la zone soudanienne (Mpzs). Soulignons que ce mouvement a été créé en 1992 pour servir d'interface dans les négociations avec les opérateurs privés impliqués dans la filière (transporteurs en particulier), la société cotonnière et le gouvernement. La mise en place des Ccl a été effective d'avril à mai 2000 (Ctrc, 2001). Cela ne s'est fait pas sans embûches. Le Ctrc (2001) a toutefois souligné que nombre d'anciens membres du Mpzs font partie des bureaux des Ccl. On constate que les producteurs ont tenté de résister à la mise en œuvre du programme de réforme en évoquant le rôle qu'avait joué le Mpzs dans l'organisation des producteurs, comme l'a fait remarquer Dello (2001) pour le Mali. On peut à cet effet se demander si les producteurs allaient bien jouer le rôle qui leur était dévolu dans le programme de réforme.

D'aucuns disent que le processus associatif derrière le Mpzs est jugé négativement au niveau du Gouvernement, on lui reproche son orientation trop syndicale, on accepte mal sa vigilance sur le partage des profits générés à l'exportation du coton<sup>1</sup>. Sans doute que sa dénomination même de "mouvement" le rendait politiquement peu acceptable, et pour l'abattre il était facile de lui reprocher son manque de fonctionnement démocratique.

Ainsi, au niveau des objectifs déclarés, la préoccupation des intérêts des paysans est grande. On ne saurait dire qu'il en fut bien ainsi dans la pratique.

### **3.4. Une exécution de la réforme plombée par l'hésitation sur les modalités**

La mainmise de l'Etat est restée très forte, paradoxalement, dans un processus destiné à le désengager du secteur coton. Le gouvernement a en effet confié au Ctrc, une entité qu'il a lui-même mise en place, la responsabilité du suivi de la réforme en plus de missions d'exécutant dans les domaines a) des mesures immédiates de redressement de la société cotonnière ; b) des mesures institutionnelles au niveau du secteur coton et c) des mesures d'accompagnements des

---

<sup>1</sup> Notamment dans la détermination du niveau de "ristourne", paiement supplémentaire aux paysans en sus du prix minimum déjà versé, lorsque le secteur coton est bénéficiaire à l'exportation.

Dans le domaine des mesures institutionnelles, le Ctrc a mis en place un comité paritaire composé de la Cotontchad, des représentants des producteurs et des observateurs représentant l'État. Ce comité a en particulier la responsabilité de la fixation du prix du coton aux producteurs et des prix des intrants. Il est aussi chargé du dépouillement des appels d'offre pour la fourniture des intrants et il décide des prestations aux Organisations de producteurs (Op) de coton. La détermination du prix d'achat du coton aux producteurs tient compte de l'estimation des coûts de production<sup>2</sup>, dans le souci de dégager un bénéfice aux producteurs.

C'est dans le domaine de privatisation de la société cotonnière, Cotontchad, que les hésitations et les incertitudes ont été les plus patentées. Le gouvernement avait longtemps fait montre de prudence en hésitant entre 2 scénarii : une vente par actions (premier scénario) ou une vente par actifs (deuxième scénario). Le deuxième scénario est lui-même subdivisé en sous scénarii : i) vente en un seul lot, ii) vente en 9 lots correspondant aux neufs usines, iii) enfin, vente d'actif en trois lots divisé en 3 sous régions (Angé, 2004a ; Angé, 2004b). Toutes les usines ou toutes les sous-régions ne présentent cependant pas le même intérêt potentiel en fonction de leur desserte par les infrastructures routières pour évacuer le coton produit par le port de Douala. C'est un élément qui a contribué longtemps à faire achopper le choix d'un scénario de privatisation. Il a fallu l'ouverture opérationnelle de la route Moundou-Ngaoundéré, à partir de 2005, près de six ans après le lancement du processus de privatisation, pour que soit tempéré le débat sur le différentiel de rentabilité des zones ou des usines<sup>3</sup>. De manière étonnante, il y a aujourd'hui un consensus pour privatiser les usines en un seul lot, c'est-à-dire que le repreneur prend globalement les 9 usines actuellement opérationnelles dans la zone cotonnière. Un seul point constitue l'impasse à ce jour, c'est la décision de l'Etat de se désengager de la société cotonnière par la vente d'action.

### **3.5. Une réforme marquée par l'abandon des services d'appui à l'agriculture**

Traditionnellement l'appui technique de l'Etat à la filière cotonnière est fait à travers l'office national de développement rural (Ondr) et la recherche agronomique. A cet effet, l'Ondr disposait d'environ 600 agents dans la zone cotonnière avant les mesures du programme d'ajustement structurel (PAS). Dans le domaine de la recherche, d'après nos investigations auprès des services techniques, l'Etat tchadien investirait en moyenne, jusqu'aux années 1990, près de 76 millions de francs CFA (soit environ 116 000 €) pour la recherche en zone soudanienne, dont plus de la moitié sur l'amélioration variétale de coton. Environ 90 millions de francs CFA (soit un peu plus de 137 204 €) étaient consacrés à la vulgarisation, toujours dans la même zone. Ces chiffres peuvent paraître insignifiants pour de nombreux pays, mais pour un pays comme le Tchad dont le budget d'investissement pour le développement dépend en grande partie de l'aide extérieure, ces chiffres sont significatifs des efforts consentis pour la production cotonnière.

Depuis la mise en œuvre des PAS, les services d'appui en matière de recherche et d'encadrement des producteurs ont connu une baisse drastique de l'effectif de leurs personnels.

Au niveau de l'Ondr, son effectif d'encadrement s'est abaissé à 122 agents au moment de cette étude, en 2007, soit seulement 20% de l'effectif précédent, sans que d'autres entités aient émergé pour assurer l'encadrement technique des producteurs, hormis les petits projets conduits par les Ong. La mise en œuvre du plan de dégraissage était fort aisée car le personnel d'encadrement était déjà constitué pour moitié d'agents contractuels dont les contrats ne furent pas renouvelés en

---

<sup>2</sup> C'est ainsi que le procès verbal de la réunion du comité paritaire de 2006 a évalué le coût de production d'un hectare de coton graine à 50221 FCFA reparti entre NPKSB (15 000 FCFA, le sac de 50 kg), Urée (14 500 FCFA, le sac de 50 kg), 1200 fcfa de piles pour les cinq traitements et 830 FCFA la « dosette » d'insecticide.

<sup>3</sup> Désormais les usines sont à équidistance, d'après les travaux de l'équipe technique chargée de la mise en œuvre de la feuille de route sur la réforme de la filière coton. La route Moundou-Ngaoundéré offre même la possibilité d'extension de la culture du coton à d'autres zones.



Les agents restant furent regroupés avec ceux du ministère de l'élevage et particulièrement ceux de la cellule d'organisation pastorale (Cop) pour assurer la vulgarisation agricole pendant la mise en œuvre du projet des Services Agricoles et Pastoraux (Psap), à partir de 1996, financé par la Banque mondiale. A la fin de ce projet en 2000, les institutions de rattachement du personnel d'encadrement perdirent tout moyen de fonctionner. Il en découle que les paysans ne furent plus encadrés que par les Ong, à travers les projets de développement qu'elles conduisent et qui n'intègrent pas nécessairement le coton dans leurs programmes d'appui au développement quand ils ne cherchent pas à détourner sciemment les paysans de la production cotonnière.

Quand à la recherche, le financement de l'institut tchadien de recherche agronomique pour le développement (Itrad) a longtemps été occulté après la mise en œuvre du PAS. Cet institut n'a recommencé à bénéficier de subventions substantielles que depuis 2005.

En d'autres termes, le secteur agricole ne bénéficie pratiquement plus d'encadrement depuis 2000. C'est la conséquence directe et voulue de l'application du programme d'ajustement structurel qui a recommandé la réduction des activités de l'office national de développement rural (Ondr) et de l'institut tchadien de recherche agronomique pour le développement (Itrad).

C'est tout récemment que le gouvernement tchadien a décidé de réhabiliter les rôles de l'encadrement et de la recherche. Il est prévu que, dès la campagne 2008-2009, les services de vulgarisation et d'encadrement de producteurs coton, ainsi que l'appui à la collecte et l'organisation de la commercialisation du coton graine soient de nouveau confiés à l'Ondr. Quant à l'Itrad, plus de moyens seront mis à sa disposition pour améliorer ses capacités de prestation de services en matière de recherche.

#### **4 Les raisons de l'état d'impasse de la politique cotonnière**

##### **4.1. Des résultats décevants**

Actuellement, les indicateurs de performance montrent que la filière cotonnière tchadienne occupe la dernière place parmi les filières cotonnières d'Afrique subsaharienne. Sur les sept pays (Bénin, Burkina, Côte d'Ivoire, Cameroun, Mali, Tchad et Togo), le Tchad est relégué à la dernière position, parfois avec un grand écart en ce qui concerne le rendement, la production et le prix aux producteurs.

En effet, le rendement moyen sur 9 ans (1995 – 2004) de 1039 kg/ha est observé sur l'ensemble de la zone, tandis que le rendement moyen au Tchad est de 658 kg/ha avec des variations locales importantes.

Sur la même période, le Tchad a produit 180 000 tonnes de coton graine en moyenne avec un maximum de 285 000 tonnes la campagne 1996/1997, contre une moyenne de 285 000 tonnes sur l'ensemble des sept pays.

En plus du faible rendement du coton au Tchad, le prix moyen aux producteurs reste à nouveau le plus faible (160 FCFA) contre une moyenne de 185 FCFA/kg observée sur l'ensemble des pays cités (Ton, 2006). Certes, la différence de prix au producteur peut s'expliquer par l'enclavement du Tchad et son réseau routier défectueux par rapport aux autres pays, mais les raisons du faible rendement à l'hectare sont autres.

La baisse de la production est particulièrement forte au cours des dernières années et plombe financièrement la société cotonnière surtout lorsque la baisse dépasse les anticipations. Pour la campagne 2006/2007, la production a été de 98 000 tonnes de coton-graine contre une prévision initiale de 183 000 tonnes puis révisée à 152 000 tonnes<sup>4</sup>. Une telle baisse de la production a induit un déficit cumulé de 62,7 milliards FCFA et de fortes dettes vis-à-vis des divers

---

<sup>4</sup> N'Djaména Bi-Hebdo n° 1047 de juillet 2007

Pour pallier la crise qui mine son bon fonctionnement, la Cotontchad a annoncé des mesures économiques en vue de faire face aux dettes accumulées<sup>5</sup>. Il s'agit de a) réduire les coûts d'exploitation, b) de prévoir des moratoires dans le paiement des dettes, respectivement de cinq ans et de deux ans vis-à-vis de l'État et des fournisseurs et c) de dégraisser le personnel de la société, notamment par une réduction de 211 employés sur un total de 832 agents. Parmi les agents licenciés, 120 relèvent du personnel en contact avec les paysans producteurs.

Il ne faut donc pas s'étonner que ces derniers temps, les relations entre la société cotonnière et ses partenaires ne soient guère bonnes. Elles ne sont pas meilleures avec les paysans (cf. infra). Cette dégradation des relations influence fortement l'état de déprime de la production cotonnière d'aujourd'hui.

#### **4.2. Des producteurs pénalisés en dépit des déclamations contraires**

En dépit des déclamations et des affirmations du document de Snrp, les producteurs de coton voient leurs intérêts les moins bien pris en compte dans le processus de réforme de la filière coton.

Les intérêts des paysans sont touchés dans la fixation du prix d'achat, orientée à la baisse afin d'apurer une dette de 11,2 milliards de la société cotonnière en 2000. Les producteurs durent supporter la baisse du prix à 150 FCFA (pour une prévision de 200 000 tonnes) contre 194 FCFA l'année précédente, contribuant ainsi à hauteur de 3 milliards. La société cotonnière devait par ailleurs négocier auprès des transporteurs pour une diminution du coût de transport (60 FCFA/tonne/km au lieu 64 FCFA), et faire de même avec d'autres prestataires de service. L'Etat devait inscrire 2,5 milliards FCFA au compte du budget national (Ctrc, 2000a). Les paysans ont ainsi effectivement apporté leur contribution à apurer la dette, et ils ont peut-être été les seuls à le faire car on ne sait pas si la Cotontchad a pu effectivement réduire ses coûts<sup>6</sup>, ni si elle a réussi à négocier les baisses auprès des transporteurs et autres prestataires.

Les intérêts des producteurs sont aussi touchés dans leur mouvement associatif, par la mise en œuvre d'un changement radical. En exécution du document de Snrp, le Ctrc a créé des comités de coordination locaux (Ccl) en remplacement du Mouvement paysan de la zone soudanienne (Mpzs). En effet, les Ccl sont créés en ignorant le principe de libre adhésion. Le processus n'a pas préservé le consentement préalable des AV pour la création des Ccl, c'est plutôt une captation de mandat du Mpzs. Aujourd'hui, il existe 10 Ccl autour de chaque usine et une Union nationale des producteurs de coton du Tchad (Unpct) mis en place en avril 2007 pour prendre part à la privatisation de la société cotonnière.

#### **4.3. Persistance de la tentation à intervenir**

Il convient de souligner que de nombreuses contraintes empêchent l'application des politiques publiques de développement au Tchad, notamment à travers la Snrp. Dans le secteur agricole, on note une insuffisance d'application de la politique de libéralisation de l'économie. L'engagement de l'État à transférer les fonctions productives et commerciales au secteur privé est mis à mal par la mise en œuvre de subvention sur le matériel agricole et les intrants agricoles, sans doute parce que l'on craignait que les privés qui assumeraient l'approvisionnement des producteurs vendraient aux prix réels et rendraient difficile l'accès des paysans à l'équipement et aux intrants agricoles (illustration 3). Ainsi, contrairement à ce qui était attendu, l'Ondr ne s'est pas dessaisi des activités de fourniture de matériel agricole ni de la micro-finance relève de ce constat. Cette

<sup>5</sup> A titre indicatif, la situation de la société affiliée huilerie/savonnerie est la plus préoccupante. Le passif exigible global à court terme se situerait à hauteur de 4 101 000 000 FCFA à la Cotontchad, 1 692 000 000 FCFA à l'État et 1 656 000 000 FCFA au secteur privé.

<sup>6</sup> Un audit de la société a été réalisé dans ce but mais les recommandations n'ont pas été suivies et traduites dans les faits.

situation peut aussi justifier une argumentation opposée en arguant que c'est la poursuite du rôle de l'Ondr qui décourage les opérateurs privés à entrer pour assumer plus efficacement la fonction d'approvisionnement des paysans en facteurs de production.

### Illustration 3 : Coût des intrants coton

TYPE D'INTRANTS	PRIX COUTANT (100% COUT D'APPROCHE)	PRIX DE CESSION EFFECTIF 2006/2007 (COUT D'APPROCHE)	SUBVENTION (%)
NPKSB (FCFA/sac de 50 Kg)	<b>17 023</b>	<b>14 999</b>	<b>11,9</b>
Urée (FCFA/sac de 50 Kg)	<b>16 256</b>	<b>14 469</b>	<b>11</b>
Insecticides (FCFA dosette)	<b>855</b>	<b>831</b>	<b>2,8</b>
Pile (FCFA unité)	<b>135</b>	<b>121</b>	<b>10,4</b>
Appareil de traitement	<b>23 541</b>	<b>23503</b>	<b>0,2</b>

Au niveau de la fixation du prix d'achat du coton-graine aux producteurs, le Gouvernement s'est laissé à jouer de la variable prix pour inciter à la production en déconnexion de la réalité du marché mondial. Ainsi, ayant constaté la baisse de la production cotonnière en 2003, le gouvernement avait annoncé la relance de la filière en promettant la hausse des prix aux producteurs de 160 à 170 FCFA. L'augmentation du prix produisit l'effet attendu d'accroissement des superficies et de la production cotonnière en 2004. Comme l'Etat tchadien n'a pu maintenir sa politique de soutien du prix d'achat, la production baissa de nouveau, voire d'une ampleur plus grande qu'auparavant. La campagne 2006/2007 a été encore plus difficile. Les prévisions estiment une production autour de 280 000 tonnes, alors qu'elle n'a été que de 120 000 tonnes.

#### 4.4. Un problème d'inadaptation de la politique cotonnière retenue

##### *Une histoire et un contexte local mal appréhendé dans la formulation de politique*

L'évolution de la production cotonnière au Tchad est marquée par de nombreux phénomènes, d'une portée parfois très grande, et qui ne sont pas sous le contrôle du secteur coton ou de la société cotonnière. L'évolution très chaotique de la production n'est pas uniquement à lire comme une expression de la performance d'un mode d'organisation du secteur coton. En d'autres termes, il ne suffit pas de modifier ce mode d'organisation pour que la production devienne meilleure. Pis encore, en touchant à un mode d'organisation qui n'est pas forcément inapproprié en soi, on risque de parvenir à des résultats encore plus décevants. C'est hélas, ce qui est observé aujourd'hui.

En 1971, la société cotonnière coloniale « Cotonfranc » a été nationalisée et rebaptisée « Cotontchad ». Du fait de l'importance du coton dans le développement le président Tombalbaye lança une grande opération dite « Opération 750 000 tonnes de coton » en 1975, obligeant toutes les couches socioprofessionnelles à travailler dans les champs de coton. Il avait envisagé une production d'Etat en compléments de la production paysanne. L'opération s'étendait depuis le Sud de N'Djamena la capitale jusqu'à la zone cotonnière au sud du pays. Cette performance s'est estompée en 1980, au début des guerres qui ébranlent l'économie du pays. A titre indicatif, le Tchad est l'un des rares pays qui eut à faire face aux révoltes sociales peu après son indépendance. La première éclata dès 1963 à Mangalmé dans le Guéra, elle conduisit aux guerres civiles, avec un premier conflit armé qui dura du 19 février 1979 au 7 juin 1982, et qui persistent encore jusqu'à ce jour.

#### 4.5. Des infrastructures insuffisantes et incompatibles avec les effets escomptés de la libéralisation

Soudainement, le Tchad comme les autres pays producteurs de coton de la sous-région se trouve confronté au problème de la libéralisation de la filière cotonnière. En effet, la Banque mondiale et

le fonds monétaire international prônent la libéralisation de la filière cotonnière en Afrique francophone. Ils estiment qu'en cassant les monopoles des sociétés nationales les paysans seront mieux rémunérés, car ils pourront vendre leurs produits aux sociétés qui, sous le coup de la concurrence entre elles, proposeront de meilleurs prix aux paysans.

Les bénéfices de la libéralisation dépendent beaucoup de la facilité de circulation des produits. La question ne se pose pas dans les pays développés mais elle est cruciale dans les pays qui souffrent du manque d'infrastructures de transport. C'est le cas général des pays au Sud du Sahara, et c'est le cas plus particulier du Tchad. Les producteurs de coton du Tchad, comme ceux des autres pays enclavés d'Afrique, sont pénalisés par les coûts de transport tant pour le prix de revient des intrants que pour le prix d'achat du coton-graine. Si les prix sont appliqués suivant les coûts réels de transport, seuls les producteurs les plus proches de la frontière du Cameroun seront avantagés. Notons par ailleurs que la zone soudanienne du Tchad s'étend suivant le gradient Ouest (Léré)-Est (Kiabé). L'application aveugle de la politique de libéralisation signifierait la résorption de la production cotonnière à une zone réduite. On peut alors comprendre la méfiance des paysans face à une telle politique lorsqu'ils se trouvent, et ils sont nombreux, loin de la frontière du Cameroun.

Le cas de la commercialisation des produits vivriers atteste des effets néfastes d'une absence de coordination. Les marchés des produits vivriers sont restés peu structurés de tout temps et nul n'ignore, à commencer par les paysans, que les prix, soumis aux seules lois du marché, sont influencés par les coûts de transport généralement élevés, les faibles capacités de stockage et les variations climatiques. Il en découle que les producteurs touchent des prix bas qui ne les incitent pas à investir pour produire plus.

Les performances économiques de la production cotonnière s'apprécient en fonction du gradient Ouest-est. En effet, les zones d'usines de l'ouest apparaissent plus dynamiques du point de cotisation des paysans pour reprendre les usines et de préparation à la prise des parts (actions) dans la privatisation annoncée, de la société cotonnière. Cependant, à l'est de la région la prise de conscience par rapport à l'enjeu était tardive et a affecté le niveau de cotisation.

La différence observée autour de la production entre les zones fait apparaître le problème de choix de société induit par l'option de libéralisation du secteur coton. Un raisonnement strictement économique réduirait la production cotonnière dans la zone ouest (Hauswirth et Reoungal, 2007), mais il n'est pas certain que les effets économiques de moyen terme soient positifs si l'on tient compte des bouleversements économiques et sociaux induits dans la zone Est. L'option à ne pas rayer la production cotonnière dans la zone Est a été présentée par certains comme une option plus sociale de la politique, en prenant en compte la situation économique déjà très difficile de la zone concernée. On peut aussi dire qu'il s'agit d'une vision économique plus responsable, avec une perspective temporelle plus longue que celle considérée par les experts des institutions de Bretton Woods.

#### **4.6. Un problème d'entêtement dans une politique inadaptée ?**

L'option de renforcer le pouvoir des paysans dans le secteur coton procède d'une approche ambitieuse. Dans le cadre de la réforme de la filière cotonnière, l'Etat met en place un réseau d'OP de cotonculteurs promu par l'Ondr à travers le Mpzs qui a été en fait, récupéré par la Ctrc pour créer les Ccl. Le Mpzs était constitué par le regroupement de l'ensemble des AV de la zone soudanienne. Cependant le Ccl est le regroupement des AV au niveau cantonal. C'est à partir d'avril 2007 que la zone cotonnière compte désormais dix Ccl et une structure faîtière, en l'occurrence l'union nationale des producteurs de coton du Tchad (Unpct) [Cotontchad, 2007]. Mais l'étude réalisée par le bureau d'étude canadien le Ceci révèle que le statut actuel des Ccl et partant de l'Unpct ne permet pas aux producteurs de prendre des actions à travers leurs organisation lors de la privatisation effective de la société cotonnière. Ils doivent être transformés en Coopérative et cela n'est pas encore fait.

Le caractère récent des OP au Tchad, le bouleversement de leur fonctionnement au cours des dernières années, le faible niveau de leurs compétences et de leurs moyens d'action fait paraître le côté ambitieux, voire irréaliste, de l'objectif visé. Il est à craindre que l'attachement idéologique à "l'empowerment" des paysans, certes louable, n'ait fait perdre totalement pied avec la réalité. Une telle analyse est confortée par les résultats d'une étude récente.

Sur appel d'offre international, le Centre canadien d'étude et de coopération internationale (Ceci) a été recruté pour réaliser un diagnostic institutionnel et organisationnel des Ccl (Cotontchad, 2007). L'objet de ce travail était d'évaluer les performances institutionnelles et fonctionnelles de chacun des Ccl (il y a en 10 actuellement à raison de 2 pour la zone d'usine de Moundou et 1 pour chacune des 8 autres zones d'usine). Cette évaluation devait permettre au réseau d'Op coton tchadien de se positionner dans la filière en prenant des actions lors de la privatisation et de la libéralisation effectives. L'étude a été réalisée en deux étapes : i) le diagnostic organisationnel des Ccl, puis ii) la restitution des résultats du diagnostic et l'élaboration d'un plan d'action.

S'agissant du positionnement des producteurs en tant qu'acteurs économiques dans le processus de privatisation et libéralisation de la filière, il ressort qu'il faudrait restructurer le réseau d'Op dans son ensemble en l'intégrant de manière verticale à la filière par la prise en charge de nouvelles fonctions à caractère économique. Sur le plan fonctionnel, le réseau d'Op doit disposer d'un statut légal, avec des mécanismes de gouvernance clairement définis. Sur le plan opérationnel, le fonctionnement du réseau d'Op doit être régi par des règlements intérieurs, avec un système de comptabilité bien structuré et une existence physique effective.

Il y a donc beaucoup à faire au niveau du réseau actuel d'Op, les évolutions souhaitées de ce réseau ne sont pas automatiques, elles sont conditionnées par plusieurs facteurs :

- la capacité des dirigeants des Ccl à convaincre leurs pairs producteurs de coton d'adhérer à ce plan ;
- le maintien de la volonté politique d'appuyer le renforcement des Op coton ;
- l'appui accordé par la Ctrc pour accorder et soutenir techniquement et financièrement les premières démarches prévues au plan d'actions, jusqu'à ce que des techniciens puissent être embauchés par le réseau pour prendre la relève de la Ctrc ;
- la capacité des producteurs, avec l'appui des partenaires, à mobiliser les fonds nécessaires pour l'exécution du plan d'action. Il convient de noter à cet effet qu'il est estimé qu'un budget d'environ 4 millions \$US est nécessaire pour mettre en œuvre le plan ;
- la disponibilité d'une assistance technique compétente et expérimentée dans le domaine du renforcement organisationnel et de la filière coton ;
- la capacité du réseau à se mettre en entreprise coopérative et d'être fonctionnel avant la privatisation de la Cotontchad.

Il faudrait beaucoup d'optimisme ou d'angélisme pour croire que toutes ces conditions puissent être réunies, de manière satisfaisante et en même temps.

## **5 Conclusion**

Le Tchad offre le triste exemple d'une politique cotonnière définie à partir d'une prise en compte très insuffisante du contexte et de l'histoire locale. C'est un cas d'extrapolation d'une analyse générique (sur le manque de performance des entreprises étatiques) à un pays en occultant les spécificités du contexte et de l'histoire de ce pays.

Depuis 1999, le Tchad, en partie à son corps défendant, a dû adopter une politique fondée sur le chamboule-tout, fortement marquée par ailleurs par la tendance à remplacer ce qui marche, même si c'est largement perfectible, par un dispositif nouveau davantage piloté par l'idéologie. C'est d'abord l'idéologie de la libéralisation qui occulte que les conditions ne sont pas réunies pour

qu'elle puisse exprimer les effets positifs potentiels. Idéologie aussi de "l'empowerment" des paysans, en fixant des objectifs trop ambitieux et trop irréalistes au regard du niveau et de l'état de fonctionnement des Op.

Au vu de l'état du secteur coton, le Tchad paie un lourd tribut à l'adoption d'une politique cotonnière erronée.

Pour autant, il reste primordial de préserver la production cotonnière, non seulement pour le produit qui en est issu mais aussi pour tous les effets indirects favorables à d'autres enjeux importants. Il est reconnu que le coton joue un rôle prépondérant dans les systèmes de production des agriculteurs de la zone soudanienne du Tchad. Le coton a fait émerger ces dernières années la culture du maïs par l'utilisation d'engrais. Un tel impact n'est pas sans importance à l'heure de l'éclatement des émeutes de la faim un peu partout en Afrique.

L'objet de cette communication n'est pas de fournir les solutions à une relance de la production cotonnière, mais d'abord d'asseoir et de partager une analyse. La tendance observée est de prôner un retour en arrière, en redonnant la place qui était la leur à l'Ondr pour l'encadrement et à l'Itrad pour la recherche. L'impact d'une telle approche dépendra des moyens qui seront réellement déployés, sans compter qu'il faudra sans doute plus de persuasion et de patience pour inciter les paysans à produire de nouveau avec entrain après plusieurs années de déboire voire de traumatisme.

Sur le plan des moyens, un certain optimisme est permis en raison des propositions d'aide depuis que les pays africains ont investi l'arène de l'OMC pour contester les subventions cotonnières des pays ou régions nanties. La question fondamentale est de savoir quelle durée est octroyée pour déployer une politique cotonnière même plus adaptée.

Il serait illusoire de croire à la possibilité d'un redressement rapide. Car s'il est facile, rapide et perturbant de détruire un mode d'organisation du secteur coton, il est long et ingrat de rebâtir sur des ruines. Le premier élément à intégrer dans une politique cotonnière plus efficace est donc d'abord la revendication de la durée.

## Références bibliographiques

Angé A. L., 2004a. Programme d'appui à la réforme du secteur coton. Etude de l'évolution des institutions et du secteur privé. Aide mémoire (*version définitive*). 9 p.

Angé A. L., 2004b. *Chad - Cotton sector reform support programme*. Section 1. Cirad - tera. 86 p.

Azoulay G. et Dillon J-C., 1993. *La sécurité alimentaire en Afrique*. Manuel d'analyse et d'élaboration des stratégies. Karthala. Paris. 296 p. ISBN (ACCT) : 92-9028-212-6. ISBN (Karthala) : 2-86537-458-0.

Chaboussou A. et Reullo M., 2006 : *Analyse d'un processus pour l'élaboration d'une politique publique ; le cas de la loi d'orientation agro-sylvo-Pastorale (LOASP) sénégalaise*. Résumé mémoire CNEARC.

Cotontchad, 2007. Note sur un schéma de sortie d'impasse de trésorerie et de financement des campagnes sur la base d'un prêt du Pool Bancaire accordé à l'Etat et rétrocédé à la Cotontchad. 4 p + Annexes.

Ctrc, 2006. Réforme de la filière coton au Tchad. Etat d'avancement. Rapport d'activités 23 p.

Ctrc, 2001. La réforme du secteur coton, expérience du Tchad. Rapport d'activité (CTRC). Moundou. 11 p.

Ctrc, 2000a. Rapport de mise en place des comités de coordination locaux (Ccl). 46 p.

ISSCRI International Conference "Rationales and evolutions of cotton policies", Montpellier, May 13-17, 2008  
Ctrc, 2000b. Projet de cahier des charges de comités de coordination locaux (Ccl). 12 p.

Dello J-J., 2001. Filières coton : En avant propos à vos réactions, nombreuses, sur ce thème, une analyse sur la situation des Op cotonnières d'Afrique de l'Ouest. « Il serait hasardeux de dire que toutes les Op cotonnières sont sur la voie de l'autonomie ». *Grain de sel*. Novembre 2001, n°19. pp1-6.

Djondang K., 2002. La culture cotonnière au centre du processus de développement au Tchad, impasse ou succès. In Acte du colloque de N'Djaména, du 25 au 28 février 2002, sur le thème « *Tchad, quarante ans d'indépendance : bilan et perspective de la gouvernance et du développement* » ;

Dufumier, M., 1996. *Les projets de développement agricole*. Manuel d'expertise ed. CTA-Karthla. 354p.

Hauswirth D. Reoungal D., 2007. Performance technico-économiques des exploitations agricoles en zone soudanienne du Tchad. Compétitivité comparée des systèmes de culture. Rapport final. 78 p + Annexes.

Ministère de l'agriculture, 2002. *Stratégie nationale et programme de sécurité alimentaire dans une perspective de lutte contre la pauvreté au Tchad*. Extrait du rapport général 25 p.

N'Djamena Bi-Hebdo n° 1047 de juillet 2007.

Nuttens F., 2000. *La production cotonnière en zone soudanienne (cartes, graphiques et tableaux)*. République du Tchad. Ministère de l'agriculture. Office national de développement rural / Sous-direction de la zone soudanienne (ONDR / DSN). 116 p.

Ondr, 1998. *Rapport annuel*. Campagne 1997/98. République du Tchad. Ministère de l'Agriculture. Sous-Direction zone soudanienne - Moundou.

Théwis A. 2006. Le coton dans tous ses états, enjeux stratégiques et perspectives des filières cotonnières africaines au cœur des relations nord-sud. Editorial. *Bitechnol. Agron. Environ.* 2006 10 (4), 267.